TIBHAR®

ROBO PRO MASTER

Intelligent, programmable
and multifunctional table tennis robot

Intelligenter, programmierbarer
und multifunktionaler Tischtennisroboter

Robot de tennis de table intelligent,
programmable et multifonctionnel

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi

Please read this manual before operation

Diese Bedienungsanleitung vor der Benutzung lesen

Lire le mode d'emploi avant chaque utilisation

Table tennis robot components and ball collecting net
Bestandteile des Tischtennisroboters und Fangnetz
Composants du robot de tennis de table et filet de collection des balles

RoboPro Master

Top-wheels
Obere Laufräder
Roues supérieures

Shooting head 1
Ballauswurfkopf 1
Tête de service 1

Shooting head 2
Ballauswurfkopf 2
Tête de service 2

Bottom-wheels
Untere Laufräder
Roues inférieures

Loop modulation knob
Knopf zur Einstellung der Flugkurve
Bouton de réglage de l'angle de la balle

Ball container
Ballbehälter
Conteneur pour balles

Support frame
Vorrichtung zur Anbringung des Fangnetzes
Dispositif pour la fixation du filet de collection des balles

Power switch.
Ein-/Ausschalter
Interrupteur

Control box
Kontrollgerät zum Einstellen der Roboterfunktionen
Boîtier de contrôle pour ajuster les fonctions du robot





Control box's support
Befestigung des Kontrollgeräts auf der Seite des Spielers
Support pour le boîtier de contrôle sur le côté du joueur



Net Support
Netzpfosten zur Befestigung des Ballauffangnetzes am Tisch
Poteaux de fixation du filet à la table

Ball collecting net
Ballauffangnetz, das um den Roboter gespannt wird
Filet de collection des balles

BEFORE USE
VOR DER BENUTZUNG
A LIRE AVANT CHAQUE UTILISATION

INTRODUCTION TO FUNCTIONS OF THE TABLE TENNIS ROBOT
FUNKTIONSBESCHREIBUNG
INTRODUCTION AUX FONCTIONS DU ROBOT DE TENNIS DE TABLE

CAUTIONS AND MAINTENANCE
VORSICHTSMAßNAHMEN UND WARTUNG
PRÉCAUTIONS D'EMPLOI ET MAINTENANCE

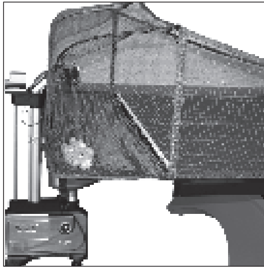
How to assemble the ball collecting net
Anbringen des Fangnetzes
Fixation du filet de collection des balles



1. First, open the lock buckles of the ball collecting net.
2. Partially unfold the ball collecting net, adapt the square outlet of the net with the robot head. Insert the pin in the ball collecting net into the support frame of the robot.
3. Spread out the ball collecting net with both sides.

1. Öffnen Sie den Steckerverschluss.
2. Entfalten Sie das Netz nur teilweise und passen Sie den Roboterkopf der Aussparung im Netz an.
3. Öffnen Sie das Fangnetz.

1. Ouvrir les sangles qui se situent sur le filet.
2. Déplier partiellement le filet, faire passer la tête du robot par l'ouverture rectangulaire du filet.
3. Déplier le filet de collection des balles.



4. Put the table tennis robot close to the edge of the table. Open the wheel lock when moving the robot.

4. Stellen Sie den Roboter mit ausgebreitetem Netz an das Tischende. Öffnen Sie vorher die Bremsvorrichtung an den Rädern des Roboters.

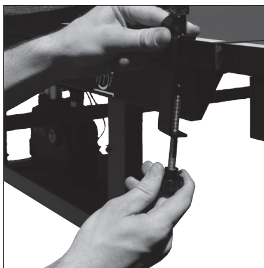
4. Positionner le robot avec filet déplié à l'extrémité de la table. Ouvrir le loquet de fermeture des roues du robot avant de déplacer le robot.



5. Put both end sleeves of the ball collecting net on the net supports.

5. Stecken Sie die beiden Enden des Fangnetzes auf die Vorrichtungen an den beiliegenden Netzpfosten.

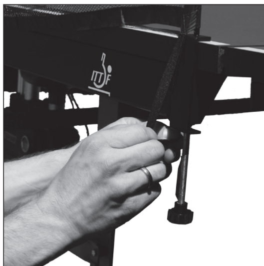
5. Insérer les deux extrémités du filet dans les poteaux de fixation du filet.



6. The net supports are clamped to both sides of the table near the net.

6. Befestigen Sie die Netzpfosten an beiden Seiten des Tisches möglichst nahe am Netz.

6. Fixer les poteaux du filet des deux côtés de la table, aussi près que possible du filet.



7. And the rubber rings are to be buckled to the outsides of the net support.

7. Spannen Sie die Schleifen an den beiden Enden des Fangnetzes um die Netzpfosten des Roboters.

7. Fermer les embouts des poteaux du filet avec les bagues en plastic.



Picture of the complete installation
Dieses Bild zeigt die komplette Installation
Cette photo montre l'installation complète

How to position the table tennis robot
Aufstellen des Tischtennisroboters
Positionnement du robot de tennis de table



7. Before starting, active the wheel brakes in order for the robot to stand still.

7. Aktivieren Sie vor dem Start die Radbremsen, damit sich der Roboter nicht verschiebt.

7. Avant utilisation, activer les freins des roues afin que le robot soit maintenu en place.



8. The data of proper power source for robot is marked on the side of machine body, which may be selected and used optionally. The connection between plug and socket should be perfect. They must be pulled and separated completely after use.

8. Die Informationen zu der Betriebsspannung des Roboters sind auf dem Roboter angegeben. Die Verbindung zwischen dem Stecker und der Steckdose muss einwandfrei sein. Bitte ziehen Sie nach dem Gebrauch des Gerätes den Stecker aus der Steckdose!

8. Les informations relatives à l'alimentation électrique du robot figurent sur le côté du corps du robot. La connexion entre la fiche d'alimentation et le secteur doit être parfaite. Il faut impérativement retirer la fiche d'alimentation du secteur après chaque utilisation.



9. The power switch locates at the back side of the machine body, turn the switch "on" before the use of robot and turn the switch "off" after use.

9. Der Ein-/Ausschalter befindet sich rechts unten auf der Hinterseite des Roboters. Um den Roboter einzuschalten, stellen Sie den Schalter auf „ON". Nach dem Gebrauch des Roboters stellen Sie den Schalter auf „OFF", um das Gerät auszuschalten.

9. L'interrupteur se situe à l'arrière du corps du robot en bas à droite. Afin d'allumer le robot appuyer sur « ON ». Après chaque utilisation du robot, appuyer sur « OFF » pour l'éteindre.



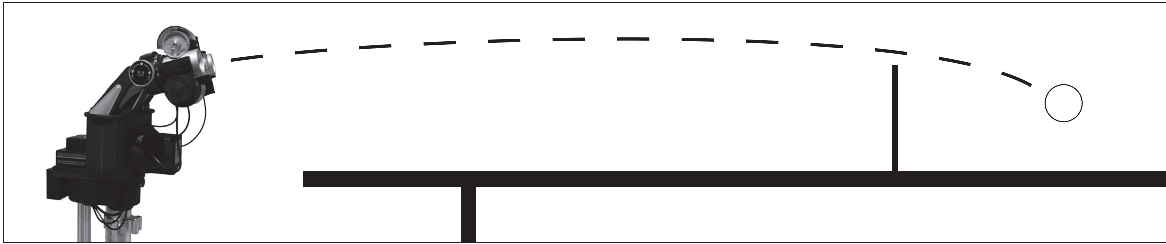
10. After training, fold back the ball collecting net in a reverse order of the original process, lock the buckles in a right way, and put it in any suitable place.

10. Klappen Sie nach dem Training das Fangnetz wieder in seine Ausgangsposition zurück. Schließen Sie den Steckverschluss und bewahren Sie den Roboter an einem sicheren und geschützten Ort auf.

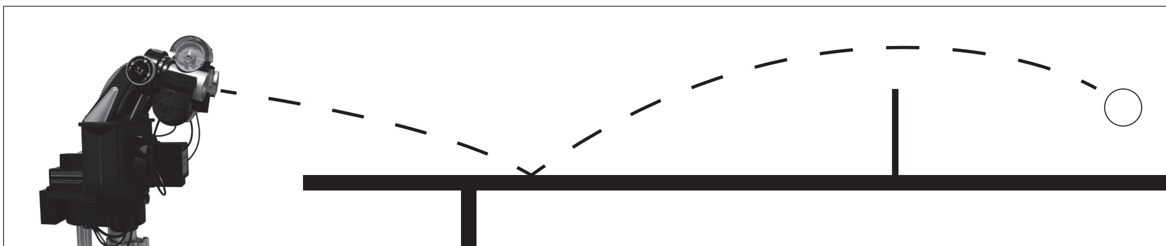
10. Après la séance d'entraînement, replier le filet dans sa position d'origine. Fermer les sangles et placer le robot dans un endroit sûr et couvert.

Ways to serve the ball
Möglichkeiten des Balleinwurfs
Réglage du lancer de balle

direct / direkt / directe



indirect / indirekt / indirecte

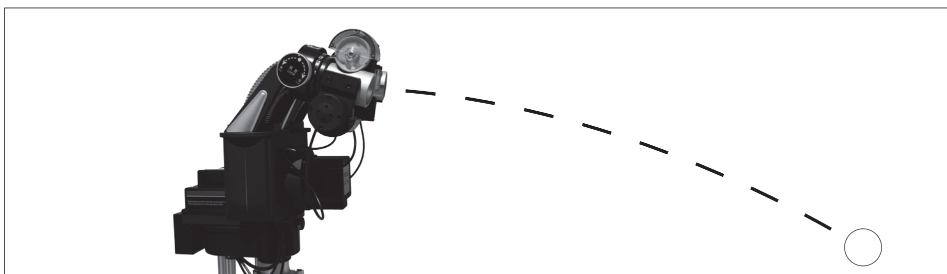


The ways of serving the balls consists in the direct way and indirect way. The speed and spin of the former will be stronger than those of the latter. They may be adjusted with the loop adjustment knob.

Der Balleinwurf kann auf direktem oder indirektem Weg durchgeführt werden. Die Geschwindigkeit und die Rotation der ersten Bälle ist weitaus stärker als die der Bälle, die danach vom Roboter gespielt werden. Die Bälle können jedoch durch die Beeinflussung der Flugkurve angepasst werden.

Le lancer de balle peut être exécuté de façon directe ou indirecte. La vitesse et la rotation des premières balles sont beaucoup plus fortes que les balles qui seront jouées ultérieurement par le robot. Le lancer de balle peut cependant être adapté grâce à la modulation de la trajectoire.

Single head serve
Spielbetrieb mit einem Ballauswurfkopf
Service simple (1 tête)

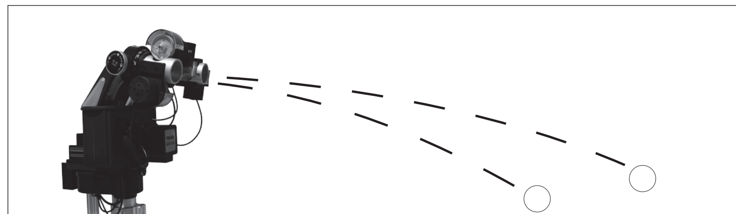


To use the single head serve, set the ball counter of one shooting head to be infinite ("-" indicates infinite or unlimited amount). You can also adjust the speed, frequency, spin, landing spot and total number of balls at this point.

Bei Bedarf kann nur ein Ballauswurfkopf des Roboters genutzt werden. Stellen Sie hierfür einfach den Ballzähler auf der Kontrollbox für den jeweiligen Ballauswurfkopf auf unbegrenzte Anzahl („-"). Natürlich kann auch eine begrenzte Anzahl an Bällen eingestellt werden. Zudem können die Parameter Geschwindigkeit, Frequenz, Rotation und Landepunkt angepasst werden.

Pour un service à une tête, positionner le compteur de balles d'une tête du robot sur nombre illimité ("-" correspond à nombre illimité). La vitesse, la fréquence, la rotation, le point d'impact et le nombre de balles peuvent être ajustés à cet endroit également.

Double head serve
Spielbetrieb mit zwei Ballauswurfköpfen
Service double (2 têtes)



Shooting head 1 and 2 take turns to serve (in general the shooting head 1 begins to serve the first ball when the robot starts; however, broken balls may affect the order of serve). The exercise starts when the first ball is served by shooting head 1.
Spin, speed, landing spot and number of balls can be chosen individually for each shooting head. For the first time a robot allows to generate two different spins (important notice: due to the angle, shooting head 1 can only be set for landing spots 2-11 and shooting head 2 for landing spots 1-10!)
For example: you want to generate two undercut balls on your forehand (landing spot 10) and 2 balls with undercut on your backhand (landing spot 12). This exercise should be repeated 10 times in a row and start on your forehand.
Procedure:

1. Set the number of balls to be ejected from each shooting head (in this example, set the number to 2 balls)
2. Since shooting head 1 will start the exercise, it will be used for the forehand in our example. Set the bottom and top wheel to the desired speed and spin by using the +/- key. (Since we want to generate topspin in our example, the top wheel should be set at a faster speed than the bottom wheel).
3. Now you set the wheel of the shooting head 2. (Since we want to generate undercut balls in our example, the bottom wheel should be set at a fast speed than the top wheel).
4. Set the frequency of the balls.
5. In order to repeat this exercise 10 times in a row (each exercise consists in 4 balls), you need to set the number of balls to 40 (4 balls x 10 services).
6. Press the “start/pause” button to start the exercise.

Beim Betrieb beider Ballauswurfköpfe werden die Bälle jeweils abwechselnd von Ballauswurfkopf 1 und Ballauswurfkopf 2 serviert. Grundsätzlich beginnt Ballauswurfkopf 1 mit dem Auswurf. Wenn sich ein Ball weit vorne im Auswurfkopf 2 befindet, kann es vorkommen, dass dieser zuerst ausgeworfen wird. Die Übung startet jedoch erst wenn der erste Ball aus Ballauswurfkopf 1 geworfen wurde.
Die Parameter Geschwindigkeit, Rotation, Ballplatzierung und Anzahl der Bälle pro Auswurfkopf können jeweils für beide Ballauswurfköpfe individuell eingestellt werden.
Somit ist es mit diesem Roboter erstmals möglich, abwechselnd zwei verschiedene Rotationsarten zu generieren. (Hinweis: Aufgrund des Winkels kann Ballauswurfkopf nur die Landepunkte 2-11 und Ballauswurfkopf 2 nur die Landepunkte 1-10 ansteuern!)
Beispiel:
Sie möchten zwei Bälle mit Unterschnitt in die Vorhand (Landepunkt 10) und 2 Bälle mit Unterschnitt in Ihre Rückhand (Landepunkt 2). Davon insgesamt 10 Wiederholungen. Die Übung soll in der Vorhand beginnen.
Vorgehensweise:

1. Geben Sie zuerst die Anzahl der von den Ballauswurfköpfen jeweils aus zuwerfenden Bälle bei dem jeweiligen Auswurfkopf ein (hier je 2).
2. Da immer Auswurfkopf 1 mit der Übung beginnt wird er in diesem Beispiel für die Vorhand verwendet. Stellen Sie nun mit den +/- Knöpfen das untere und obere Laufrad auf die gewünschte Geschwindigkeit und Rotation ein. (Da hier Topspin erzeugt werden soll, muss das obere Laufrad schneller eingestellt sein als das untere.)
3. Nun stellen Sie die Laufräder des zweiten Ballauswurfkopfes ein. (Da hier Unterschnitt erzeugt werden soll, muss das untere Laufrad schneller eingestellt sein als das obere.)
4. Legen Sie jetzt die Frequenz fest, mit der die Bälle ausgeworfen werden sollen.
5. Um insgesamt 10 Wiederholungen zu erhalten müssen (jede Wiederholung besteht aus 4 Bällen) muss die Gesamtanzahl auf 40 Bälle (4 Bälle à 10 Wiederholungen) eingestellt werden.
6. Drücken Sie den Start/Pause-Knopf, um die Übung zu beginnen.

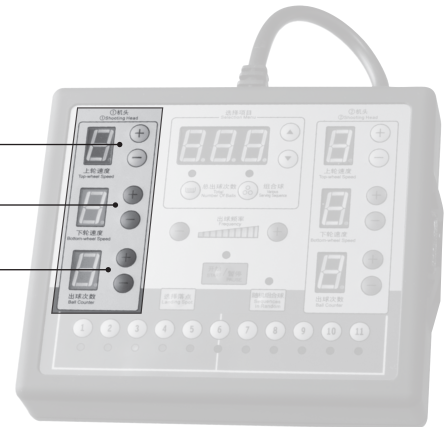
Lors d’un service double, la tête 1 et la tête 2 du robot servent les balles par intermittence. La règle veut cependant que la tête 1 du robot serve en premier; toutefois cette règle est caduque si une balle se trouve tout à l’avant de la tête 2 du robot. L’exercice démarre lorsque la première balle est servie par la tête 1 du robot.
On peut ajuster individuellement pour chacune des deux têtes du robot à la fois la vitesse, la rotation, le point d’impact ainsi que le nombre de balles. Ce robot permet de régler deux rotations différentes à la fois (NB : en raison de l’angle, la tête 1 ne peut être réglée que pour les points d’impact de 2 à 11 et la tête 2 pour les points d’impact de 1 à 10 !)
Exercice : pour générer deux balles coupées en coup droit (point d’impact 10 sur la table) et deux balles coupées en revers (point d’impact 12), à répéter 10 fois de suite, en démarrant avec le coup droit, suivre la procédure suivante :

1. Sélectionner le nombre de balles pour chacune des têtes du robot (dans l’exemple ci-dessus, sélectionner 2 balles / tête).
2. Etant donné que l’exercice démarre avec la tête 1, elle sera utilisée pour le coup droit dans l’exemple ci-dessus. Positionner la roue supérieure et la roue inférieure sur la vitesse et la rota tion désirées en actionnant le bouton +/-. (Pour le topspin prévu dans l’exercice ci-dessus, la roue supérieure devra être réglée sur une vitesse supérieure à la vitesse de la roue inférieure).
3. Régler la roue de la tête 2 du robot. Pour générer les balles coupées de l’exercice prévu ci-dessus, régler la vitesse de la roue inférieure de sorte qu’elle soit plus élevée que la vitesse de la roue supérieure.
4. Régler la fréquence des balles.
5. Afin de répéter cet exercice 10 fois de suite (chaque exercice consiste en l’éjection de 4 balles), régler le nombre de balles sur 40 (4 balles x 10 services).
6. Actionner le bouton « start/pause » pour démarrer l’exercice.

Control box
Steuergerät
Boîtier de contrôle

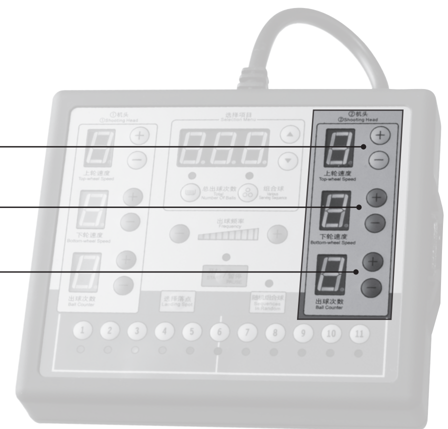
Shooting head 1 / Ballauswurfkopf 1 / Tête de service 1

Top wheel speed	Geschwindigkeit des oberen Rades	Vitesse de la roue supérieure
Bottom wheel speed	Geschwindigkeit des unteren Rades	Vitesse de la roue inférieure
Ball counter	Anzahl der Bälle	Compteur de balles

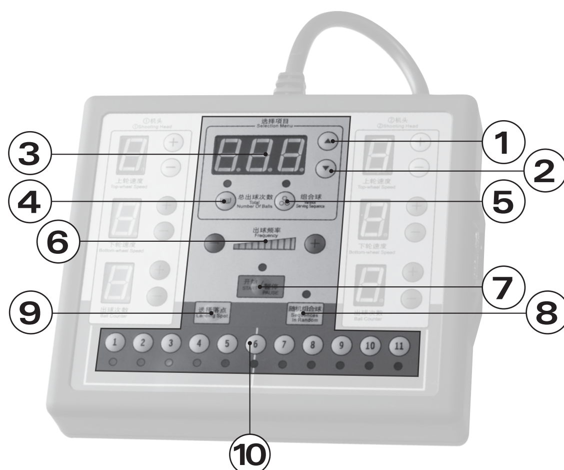


Shooting head 2 / Ballauswurfkopf 2 / Tête de service 2

Top wheel speed	Geschwindigkeit des oberen Rades	Vitesse de la roue supérieure
Bottom wheel speed	Geschwindigkeit des unteren Rades	Vitesse de la roue inférieure
Ball counter	Anzahl der Bälle	Compteur de balles



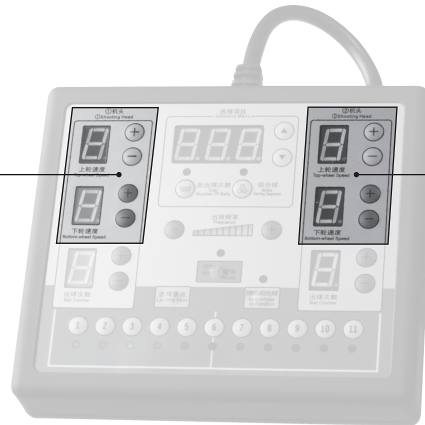
Setting functions and values / Funktionen und Werte einstellen / Sélectioner fonctions et valeurs



1. Increase key	1. Wert erhöhen	1. Bouton d'augmentation
2. Decrease key	2. Wert reduzieren	2. Bouton de réduction
3. Display	3. Anzeige	3. Affichage
4. Total number of balls	4. Gesamtanzahl Bälle	4. Nombre total de balles
5. Various serving sequences	5. Wahl der Aufschlagsequenz	5. Sélection des différentes séquences
6. Frequency	6. Frequenz	6. Fréquence
7. Start/pause	7. Start/Pause	7. Start/Pause
8. Random sequences	8. Zufalls-Sequenzen	8. Séquences aléatoires
9. Landing spot selection on/off	9. Wahl der Landepunkte an/aus	9. Sélection du point d'impact on/off
10. Landing spot selection	10. Wahl der Landepunkte	10. Sélection du point d'impact

Speed modulation
Regulierung der Geschwindigkeit
Réglage de la vitesse

Modulation shooting head 1
Steuerung Ballauswurfkopf 1
Réglage tête de service 1



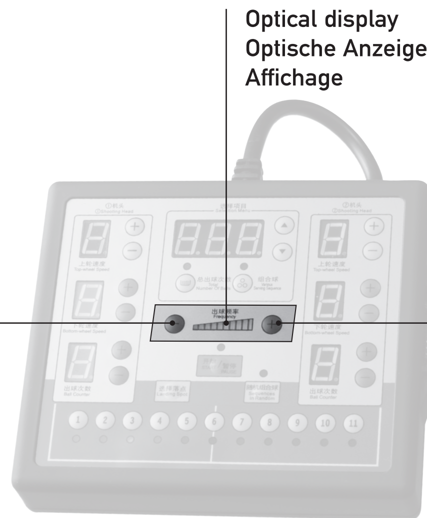
Modulation shooting head 2
Steuerung Ballauswurfkopf 2
Réglage tête de service 2

Ball speed can be adjusted in the "Working" or "Stand-by" condition of the robot. The stage-level light on the control box will flash when the power of the robot is on. If the stage doesn't need to be changed, press the start key directly to play. Otherwise, adjust the stage level by pressing the "Increase" or "Decrease" key. There are totally 10 stages from lowest to highest level. The top wheel and bottom wheel can work at the same time or work independently (only for 989E model).
The higher the stage being selected, the faster the ball speed will become. Basically the speed of the ball is proportional to the strength of the spin. If the stages of two wheels are close enough, the ball that has been produced is nearly no spinning. The control box also has a memory function that memorize the current setting which is capable to play with the same setting as next time you start.

Die Geschwindigkeit des Roboters kann sowohl im "Stand-by"-Zustand als auch während des Spiels eingestellt werden. Die Statusanzeige am Kontrollgerät leuchtet auf, wenn der Roboter eingeschaltet ist. Wenn Sie die Geschwindigkeit nicht ändern möchten, drücken Sie sofort auf den „Start"-Knopf, um mit dem Spielen zu beginnen. Anderenfalls ändern Sie mit dem „+"- und „-„-Knopf die Geschwindigkeit. Es stehen 10 Geschwindigkeitsstufen zur Verfügung. Die Geschwindigkeit des oberen und unteren Laufrades kann unabhängig voneinander reguliert werden. Je höher das Niveau auf der Statusanzeige gewählt wird, desto höher wird die Geschwindigkeit des Balls.
Die Geschwindigkeit des Balls hängt proportional mit der Stärke des Spins zusammen. Wenn das obere und untere Laufrad die gleiche Geschwindigkeit besitzen, enthält der Ball keine Rotation. Das Kontrollgerät verfügt über eine Speicherfunktion, die die Geschwindigkeit und die Frequenz der letzten Einstellung speichert.

La vitesse du robot peut être modifiée pendant le jeu mais aussi en mode « stand-by ». L'indicateur d'état du boîtier s'allume dès lors que le robot est allumé. Si la vitesse ne doit pas être modifiée, appuyer immédiatement sur le bouton « Start » afin de commencer à jouer. Dans les autres cas moduler la vitesse avec le bouton « + » et « - ». 10 vitesses différentes sont disponibles. La vitesse de la roue supérieure et la vitesse de la roue inférieure peuvent être modulées individuellement. Plus le niveau figurant sur l'indicateur est élevé, plus la vitesse de la balle augmentera. La vitesse de la balle est proportionnelle à la force du spin. Si la roue supérieure et la roue inférieure possèdent la même vitesse, la balle n'obtiendra pas de rotation.
L'appareil de contrôle dispose d'une fonction mémoire, sauvegardant la vitesse et la fréquence de la dernière utilisation.

Frequency modulation
Regulierung der Ballwurffrequenz
Réglage de la fréquence



With the same modulation method as speed's, the frequency can also be adjusted by pressing the "Increase" or "Decrease" key with totally10 stage level. The lowest stage of frequency is about 25 balls per minute and the highest stage is about 95 balls per minute.

Die Ballwurffrequenz wird ähnlich wie die Geschwindigkeit eingestellt. Mit dem „+"-Knopf wird die Geschwindigkeit erhöht und mit „-„ reduziert. Es gibt 10 verschiedene Stufen: mit 25 Bällen pro Minute auf der kleinsten Stufe und 95 Bällen pro Minute auf der höchsten Stufe.

La fréquence du lancer de balle est réglée de la même manière que la vitesse. Grâce au bouton «+» la vitesse est augmentée, avec le bouton «-» la vitesse est réduite. Il existe 10 niveaux de réglage différents: 25 balles par minute sur le plus bas niveau, 95 balles par minute sur le niveau le plus élevé.

Selection of spin
Regulierung der Ballrotation
Sélection de la rotation



The spin from shooting head 1 or 2 is selected by adjusting the speed of the top wheel and the bottom wheel, and by rotating the motor head of the robot. Each one of them can perform 9 different spins: top spin, under spin, no spin (produced by varying the speed of top and bottom wheel), left side spin, right side spin, left-side top spin, left-side under spin, right-side top spin and right-side under spin. When selecting the spin from one shooting head, please rotate the other to a particular position that does not affect the movement from each other.

Die Erzeugung der Rotation erfolgt beim RoboPro Master über die Geschwindigkeitsregulierung des oberen und unteren Laufrades sowie der Ausrichtung der Ballauswurfköpfe.
Ein Ballauswurfkopf kann so bis zu 9 verschidene Rotationsarten erzeugen: keine Rotation, Topspin, Unterschnitt, Linksdrall, Rechtsdrall, Topspin mit Linksdrall, Topspin mit Rechtsdrall, Unterschnitt mit Linksdrall und Unterschnitt mit rechtsdrall. Bitte achten Sie darauf die Ballauswurfköpfe so aus zu richten, dass die Ballauswurfköpfe sich nicht gegenseitig beeinträchtigen. (Es ist nicht möglich beide Köpfe gleichzeitig mit Seitendrall zu betreiben.)

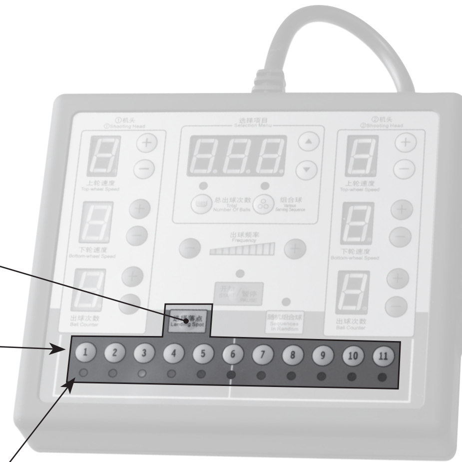
La sélection de la rotation de la tête 1 ou 2 s'effectue en ajustant la vitesse de la roue supérieure ainsi que la vitesse de la roue inférieure et en orientant la tête du robot. Chaque tête peut réaliser jusqu'à 9 rotations différentes : pas de rotation, topspin, balle coupée, rotation à gauche, rotation à droite, topspin avec rotation à gauche, topspin avec rotation à droite, balle coupée avec rotation à gauche et balle coupée avec rotation à droite. Positionner les têtes du robot de sorte que leurs mouvements respectifs ne soient pas entravés (il n'est cependant pas possible de régler en même temps les deux têtes sur des rotations latérales).

Selecting the landing spot
Einstellung der Ballplatzierung auf dem Tisch
Réglage de la position de la balle sur la table

Landing spot selection key
Taste zum Auswählen der Platzierungspunkte
Touche pour le réglage de la position de la balle

1to 11 position selecting keys
11 verschiedene Platzierungspunkte
11 touches de réglage de la position de la balle

Indicator light of 1 to 11 positions
Kontrollleuchten der 11 Platzierungspunkte
Témoins lumineux des 11 touches de réglage de la position de la balle

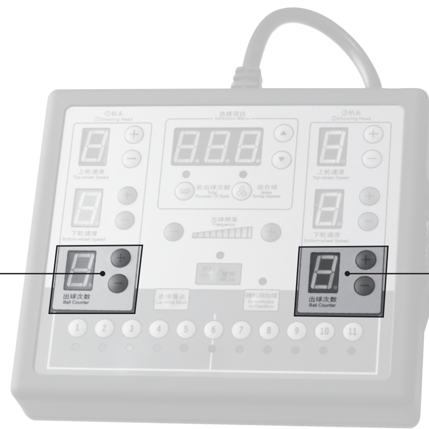


The landing spot should be selected in the "stand-by" condition of robot. The robot can perform three main kinds of serving style: fixed course, standard alternative course and random course. There are 11 digit keys located at the bottom portion of control box.
Those keys indicate the 11 positions of the table which the blue part indicates the whole table area on the play side. To select the landing spot of the ball, first press the "Select the landing spot" key, all indicator lights of 1-11 position will be turned off at this point. Now we can press either one of the position, then the light of the corresponding position being turned on. Start the robot to play after finishing the selection. For example, to play fixed course with the landing spot at the # 9 position, we can press the digit "9" key to start. If we want to play alternative course and the ball will be landing at the # 11 position three times, and at the # 3 position twice, we can follow the above procedures, then press the digit "11" key three times and digit "3" key twice.
The numbers of ball which land on the same spot depend on how many times you press on the same position key. You can create as many as combination of the serving style. The control box also has a memory function that memorizes the current setting which is capable to play with the same setting the next time you start.

Die Regelung der Ballplatzierung sollte im "Stand-by"-Zustand erfolgen. Der Roboter kann zwei verschiedene Arten der Ballplatzierung erzeugen: konstante Platzierung und alternierende Platzierung.
Zur Einstellung der Ballplatzierung befinden sich im unteren Teil des Kontrollgeräts elf Positionstasten. Diese Positionstasten zeigen die elf Positionen des Tisches, die vom Roboter angespielt werden können. Um die Ballplatzierung festzulegen, drücken Sie zunächst auf die „Select the landing spot"-Taste, sodass alle elf Kontrollleuchten über den Positionstasten ausgeschaltet sind. Nun können Sie durch Drücken der gewünschten Positionstaste den jeweiligen Platzierungspunkt festlegen. Nach dem Drücken soll die jeweilige Kontrollleuchte über der gedrückten Positionstaste aufleuchten. Nach Ihrer Eingabe können Sie den Roboter starten. Für eine konstante Platzierung wählen Sie diese durch Drücken lediglich einer Positionstaste aus.
Für die alternierende Platzierung drücken Sie die Positionstasten in der von Ihnen gewünschten Abfolge. Beispiel: Sie möchten 2 Bälle auf Position 2, 2 Bälle auf Position 10 und 1 Ball auf Position 6: drücken Sie zweimal die Positionstaste 2, zweimal die Positionstaste 10 und einmal die Positionstaste 6. Nach Ihrer Eingabe können Sie den Roboter starten. Die Anzahl der Bälle, die auf die gleiche Stelle platziert werden, hängt also davon ab, wie oft Sie die jeweilige Positionstaste drücken.
Das Kontrollgerät verfügt außerdem über eine „Memory"-Funktion, die sich die gegenwärtige Einstellung speichert, sodass diese nach einer Spielpause nicht wieder erneut programmiert werden muss.

Le réglage de la position de la balle sur la table devrait être réalisé en mode « stand-by ». Le robot peut effectuer deux positionnements différents : un positionnement constant ou en alternance.
Pour le réglage de la position de la balle, l'appareil de contrôle dispose de 11 touches. Ces touches montrent les 11 positions sur la table. Afin de choisir une position, appuyer tout d'abord sur la touche « select the landing spot », afin d'éteindre les témoins lumineux des 11 touches de position. A présent, sélectionner une touche de position en appuyant sur celle-ci. Le témoin lumineux de la touche choisie doit s'allumer. Le robot peut être mis en route. Pour un positionnement constant, n'appuyer que sur une touche.
Pour un positionnement en alternance, appuyer sur plusieurs touches. Par exemple : 2 balles en position 2, 2 balles en position 10 et 1 balle en position 6 : appuyer deux fois sur la touche de position numéro 2, deux fois sur la touche de position numéro 10 et une fois sur la touche de position numéro 6. Le robot peut être mis en marche.
Le nombre de balles placées sur la même position dépendra du nombre de fois où la même touche de position aura été sélectionnée. Le boîtier de contrôle dispose en outre d'une fonction mémoire qui sauvegarde les derniers réglages du robot, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de programmer à nouveau le robot après une pause.

Selecting number of balls
Einstellung der Ballanzahl
Sélection du nombre de balles



Amount Shooting head 1
Anzahl Ballauswurfkopf 1
Nombre tête de service 1

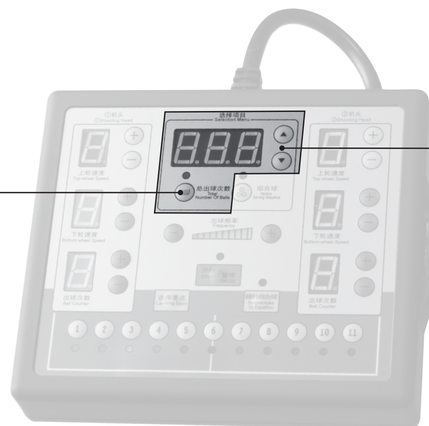
Amount Shooting head 2
Anzahl Ballauswurfkopf 2
Nombre tête de service 2

This selection is for setting the number of balls from the individual shooting head 1 or 2. Shooting head 1 and 2 have the same method of adjustment. Under "standby" condition, press + and – to input the number 1-9 or infinite ("-" indicates infinite) in ball counter.

Mit dieser Funktion können Sie die Ballanzahl der Bälle festlegen, die vom jeweiligen Ballauswurfkopf serviert werden sollen. Die Anzahl (1-9) kann mit den +/- Tasten des jeweiligen Ballauswurfkopfes auf der Kontrollbox festgelegt werden. Wird ein Ballauswurfkopf auf unendlich („ - ") eingestellt, wirft der andere Ballauswurfkopf keinen Ball aus.
Nach dem drücken des Start/Pause Knopfes beginnt der Roboter in der Regel mit Ballauswurfkopf 1. (Wenn sich ein Ball weit vorne im Auswurfkopf 2 befindet, kann es vorkommen, dass dieser zuerst ausgeworfen wird.)

Cette fonction permet de sélectionner le nombre de balles pour chacune des deux têtes du robot. La méthode est la même pour la tête 1 et la tête 2. En mode « standby » actionner la touche + et – sur le boîtier de contrôle pour afficher un nombre de 1 à 9 ou illimité («- » correspond à illimité).

Selecting total number of balls
Einstellung der Gesamtanzahl Bälle
Sélection du nombre total de balles



Total number of balls
Gesamtanzahl Bälle
Nombre total de balles

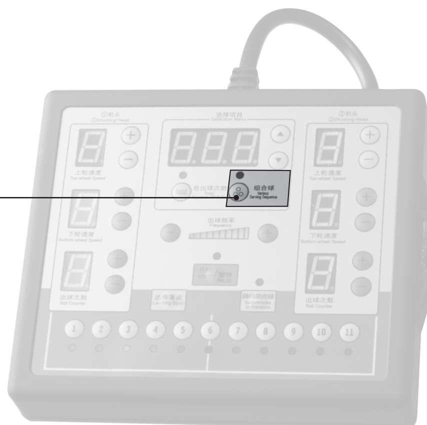
Increase or decrease number
Anzahl erhöhen oder verringern
Augmenter ou diminuer le nombre

This is the total number of balls from shooting head 1 and 2. Under "standby" condition, press the "ball counter" key, and then change the number by pressing th key. The range of output numbers is 1 – 999. Hold the key for fast forward adjustment. Once the robot has started, the number begins counting down. When the number becomes 0, the robot stops and backs into the standby mode. To set the "infinite" amount (unlimited), press "total number of balls" until this indicator light is off.

Hier können Sie die Gesamtanzahl an Bällen festlegen, die aus beiden Ballauswurfköpfen abgeben werden soll. Es können maximal 999 Bälle eingestellt werden. Im Display wird die Anzahl der Bälle heruntergezählt. Ist die Anzahl eingestellter Bälle ausgeworfen (also wenn das Display den Wert 0 anzeigt) schaltet der Roboter automatisch in den Standby-Zustand. Um unendlich viele Bälle auswerfen zu lassen, drücken Sie die „Total numbers of balls"-Taste auf der Kontrollbox bis das Display keine Zahl mehr anzeigt.

Cette fonction permet de sélectionner le nombre total de balles éjectées à la fois par les têtes 1 et 2. En mode « standby », actionner la touche « ball counter » du boîtier de contrôle et changer le nombre en appuyant sur la touche ▲ ou la touche ▼. Jusqu'à 999 balles peuvent être sélectionnées. Pour une avance rapide, maintenir la touche enfoncée. Dès la mise en service du robot, le compte à rebours démarre jusqu'à afficher le chiffre 0. Dès qu'il atteint le chiffre 0, le robot revient automatiquement en mode « standby ». Pour choisir un nombre illimité de balles, actionner la touche « total number of balls » jusqu'à ce que l'écran n'affiche plus aucun chiffre.

Selecting preinstalled sequences
Einstellen vorinstallierter Übungen
Sélection des séquences de services



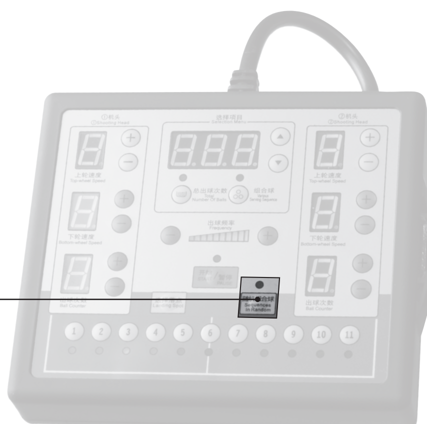
Various serving sequence key
Taste für vorinstallierte Übungen
Touche pour séquences de service

Under “standby” condition, press the “various serving sequences” key, this light will be turned on. Press the ▲ or ▼ key to choose one from the 30 sets of serve sequences. Press the “start” key and then the robot begins to serve automatically according to the selected sequence. Under this condition, the “landing spot” key, the “total number of balls” key and the “sequences at random” key are locked temporarily, and you can press “pause” and “various serving sequences” again to unlock this condition. (You can also either press “sequences at random” or “landing spot” to cancel the “various serving sequences” mode after put the robot on pause. These three functions can use this method to cancel each other out).

Mit dieser Funktion können Sie auf 30 verschiedene, bereits vorinstallierte Übungen zurückgreifen. Im Anhang befindet sich eine Tabelle, in der die Übungen beschrieben sind.
Sie können die jeweilige Übung (1-30) mit den Pfeiltasten ▲ und ▼ auswählen. Nach dem Drücken der Start/Pause Taste beginnt die Übung.
Unter dieser Einstellung sind alle Parameter wie Ballanzahl, zufällige Sequenz, etc. gesperrt. Um die Sperrung aufzuheben, drücken Sie die Tasten „Pause“ und “various serving sequences”. Sie können auch die Taste “sequences at random” (zufällige Übungen) zur Entsperrung benutzen.

En mode « standby », actionner la touche « various serving sequences » jusqu'à ce que la lumière s'allume. Appuyer sur la touche ▲ ou la touche ▼ pour choisir jusqu'à 30 séquences différentes. Appuyer sur la touche « start/pause » : le robot démarre en utilisant la séquence enregistrée. En utilisant cette fonction, les touches « landing spot », « total number of balls » et « sequences at random » sont temporairement bloquées. Pour les débloquer, appuyer sur la touche «pause» et la touche «various serving sequences ». (En appuyant sur la touche « sequences at random » ou « landing spot », le mode « various serving sequences » est annulé et le robot peut être mise en pause).

Selecting random sequences
Einstellen zufälliger Übungen
Sélection des séquences aléatoires



Random serving sequence key
Taste für zufällige Übungen
Touche pour séquences aléatoires

Under “standby” condition, press the “sequences at random” key, this light will be turned on. Now the robot randomly selects one sequence in the 30 sets of serve sequences, and then rearranges the serving order to form a new sequence. Theoretically this may produce more than 60000 different kinds of serve sequences. (This is only the theoretical result, not the practical one).

Mit dieser Funktion greift der der Roboter auf die 30 vorprogrammierten Übungen zurück und ändert diese zufällig, sodass neue „Zufallsübungen“ entstehen.
Diese Funktion soll eine reelle Spielsituation nachstellen, in der man nicht weiß wohin und wie der nächste Ball zurückkommen wird.Theoretisch kann der Roboter 60000 verschiedene Sequenzen spielen.

En mode « standby », appuyer sur le bouton « sequences at random », la touche s'illumine. A présent le robot sélectionne aléatoirement une séquence parmi les 30 séquences possibles. En théorie le robot peut produire jusqu'à 60000 séquences différentes.

Loop modulation
Einstellung der Flugkurve
Réglage de la trajectoire



When modulating the loop of the serve, loosen the loop lock knob with your left hand, while adjusting the loop modulation wheel with your right hand. When achieving your desired loop, lock the knob.

Wenn Sie die Flugkurve des Balles ändern möchten, dann schrauben Sie mit einer Hand den Winkelregelungsknopf auf, während sie mit der anderen Hand die Flugkurve einstellen. Wenn die gewünschte Flugbahn erreicht ist, drehen sie den Knopf wieder zu.

Pour régler la trajectoire de la balle, desserrer le bouton de réglage de la trajectoire avec la main gauche tout en ajustant la roue de la trajectoire avec la main droite. Resserrer le bouton du réglage de la trajectoire à gauche dès que l'angle désiré a été trouvé.

Capacity of the Ball Container
Kapazität des Ballbehälters
Capacité du récipient pour balles





The ball container may contain 100 balls in 40mm size. The level of the balls in the ball container should not be higher than the label (yellow line) positioned inside. Other things (except table tennis balls) should not be put into ball container; otherwise its parts may be damaged, affecting normal operation of robot.

Das Ballfach kann bis zu 100 Bälle mit 40 mm Durchmesser aufnehmen. Die Menge an Bällen in dem Ballfach sollte nicht die gelbe Linie überschreiten, die auf der Innenseite angebracht ist. Andere Gegenstände (ausser Tischtennisbälle) sollten nicht in das Ballfach getan werden, da sonst Beschädigungen an dem Gerät entstehen können, die den normalen Betrieb des Gerätes behindern.

Le récipient pour balles peut contenir jusqu'à 100 balles de 40 mm de diamètre. Cependant le niveau des balles ne doit pas dépasser la ligne jaune qui se trouve à l'intérieur du récipient. Ce récipient ne peut contenir que des balles de tennis de table afin de ne pas subir de dommages qui affecteraient le cours normal des opérations.

How to maintain the table tennis robot
Wartung des Roboters
Maintenance du robot

Electric components

Electric component in this product consists mainly of the base machine's circuit boards and the control box, which is the command centre of the table tennis robot. Therefore, it should avoid any strong oscillation as much as possible. The control box must be inserted to the support at the side of the table to avoid any dropping and breaking. Never spread any liquid to its surface, in order to prevent electric leakage and/or damage to its internal electronic units.

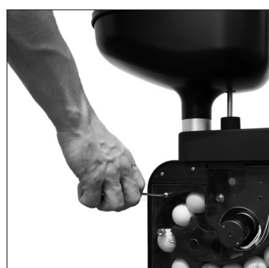
Elektrische Komponenten

Die elektrischen Bauteile des Roboters bestehen weitgehend aus dem Ballfördermechanismus und dem Kontrollgerät, das die Steuerzentrale des Roboters darstellt. Aus diesem Grund sollten harte Stöße gegen das Gerät vermieden werden. Das Kontrollgerät muss sich in der Halterung an der Seite des Tisches befinden, um jegliche Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden. Um elektrische Kurzschlüsse und interne Schäden zu vermeiden, bitte keine Flüssigkeiten auf das Gerät spritzen.

Composantes électriques

Les composantes électriques du robot se situent principalement dans la partie inférieure du robot et dans le boîtier de contrôle. C'est pourquoi tout mouvement brusque est à éviter. Le boîtier de contrôle doit être inséré dans le support prévu à cet effet sur le côté de la table afin d'éviter qu'il ne tombe et ne se casse. Ne jamais verser de produit liquide sur la surface du boîtier afin d'éviter des fuites électriques et/ou l'endommagement du circuit électronique interne.







Mechanical components

Mechanical component in the table tennis robot is concentrated mainly on the mechanisms for ball service and delivery. Special attention should be paid that any foreign substances should not put into the ball container except for the balls. Otherwise, they would block the delivery wheel in the robot, and would result in no ball delivery and even make damage to the robot.

There is a view window fixed at the under side of the movable door. So that you can open the movable door, remove the transparent guard plate, and take out any foreign objects if such things have entered, thus returning the robot to its normal operation.

Mechanische Komponenten

Diese beziehen sich größtenteils auf den Angabe- und Ballfördermechanismus. Besonders darauf zu achten ist, dass keine anderen Teile als Tischtennisbälle in das Ballfach kommen dürfen. Ansonsten würde das Förderrad beschädigt werden und keine Bälle mehr fördern können oder sogar großen Schaden nehmen.

Falls fremde Gegenstände in den Mechanismus eingedrungen sein sollten, bitte die untere Tür des Roboters öffnen, die transparente Platte lösen und alle Fremdkörper entnehmen, die den normalen Betrieb des Gerätes stören.16

Composantes mécaniques

Les composantes mécaniques se situent principalement au niveau des mécanismes de service et d'envoi de la balle. Il faut faire tout particulièrement attention à ce qu'aucun objet autre que les balles de tennis de table pénètre dans le récipient pour balles car cela pourrait bloquer la roulette de livraison des balles dans le robot et même endommager le robot lui-même.

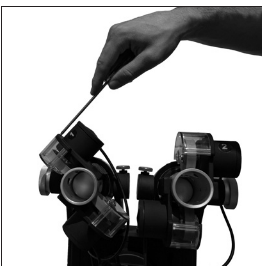
Une petite fenêtre située dans la partie inférieure de la porte du robot permet de voir si un objet « intrus » s'est introduit dans ce dernier. Si tel est le cas, ouvrir la porte, enlever le plastique de protection transparent et dégager « l'intrus ».

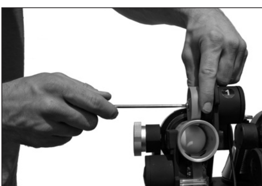


When the poke bar inside the ball container has worked for a long time, it should be checked for loose screws and/or broken poke bar, so as to prevent any trouble from happening which would lead to rough delivery of the balls.

Nach einer langen Nutzungsdauer des Gerätes ist es möglich, dass die Schraube der Ballförderstange innerhalb des Ballfaches nachgezogen werden muss.

La barre située au fond du récipient pour balles et qui sert à pousser les balles peut, après une longue période d'utilisation, nécessiter un resserrage de vis et éventuellement être remplacée si elle est cassée.

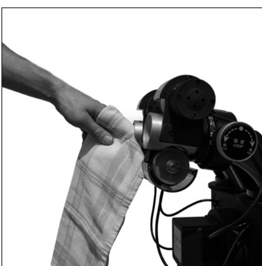




Under normal conditions, the top and bottom wheel (friction wheel) can work for 5000 hours or longer. However, the friction wheel should be replaced after over time use. When replacing, first of all, loosen the protective cover and take out the screw at the friction wheel with a screwdriver, which is to be tightened clockwise and to be loosened counter-clockwise.

Unter normalen Gebrauchsbedingungen hält das Laufrad etwa 5.000 Stunden oder länger. Jedoch sollte dieses Rad nach dieser Zeit ausgetauscht werden. Dazu entfernen Sie zuerst die Schutzhülle, dann lösen Sie die Schraube des Laufrades, indem sie einen Schraubenzieher nehmen und ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Dans des conditions normales d'utilisation, la roulette supérieure et inférieure (roulette de friction) a une durée de vie de 5000 heures, voire davantage. Au-delà de cette durée elle devrait être remplacée. Pour cela, desserrer le petit couvercle de protection et dévisser la vis de pression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



The table tennis robot should be kept clean. There would be some dirt on the surface of top and bottom wheel (friction wheel). But such dirt can be wiped off with a wet rag, so as to ensure a quality shoot of the ball. Suitable strength should be used when turning the regulation knobs at the other places during an operation. Never do it with a rough or shock force, so as to prevent damage to the internal parts.

Der Tischtennisroboter sollte sauber gehalten werden. Nach einer längeren Nutzungszeit kann sich Schmutz auf dem Laufrad ablagern. Zum entfernen empfehlen wir Ihnen, ein feuchtes Tuch zu benutzen. Bei der Reinigung der Knöpfe, gehen Sie bitte sorgfältig vor. Bewegen Sie die Knöpfe und Einstellungsräder mit angemessener Kraft.

Il est recommandé de nettoyer régulièrement le robot. Dans la roulette d'accélération la saleté a tendance à s'accumuler après un laps de temps d'utilisation. Pour nettoyer, se servir tout simplement d'un chiffon humide. Ne pas nettoyer de manière brusque les différents boutons que comporte le robot afin de ne pas endommager les pièces qui se situent à l'intérieur de ces boutons.

During an operation and/or transportation, protect the table tennis robot against any strong impact or oscillation. Unplug and cut off the power supply when you have finished your exercise.

Den Roboter, während er in Betrieb ist, keinem Schlag von der Seite, von vorne oder hinten aussetzen und ebenfalls bei dem Transport darauf achten. Nach Beendigung des Trainings, bitte nach der Benutzung den Stecker ziehen.

Lors de l'utilisation ou du transport du robot, faire en sorte qu'il ne subisse aucun choc important, ni mouvement de droite à gauche. A la fin de toute utilisation, débrancher le robot.

Trouble shooting
Fehlerquellen
Que faire en cas de dysfonctionnement?

Failure Problem Problème	Cause Ursache Cause
The machine does not work	• The selected number of balls has run out and the robot is in "stand-by" condition • The plug and socket are not properly contacted • The key on the control box is not pressed • The control box doesn't work due to fierce shake
Der Roboter funktioniert nicht	• Die Anzahl der selektierten Bälle ist ausgelaufen und der Roboter ist im "Stand-by"Zustand • Der Netzstecker ist nicht richtig mit der Steckdose verbunden • Der An Knopf ist nicht gedrückt • Das Kontrollgerät funktioniert aufgrund harter Stöße nicht
La machine ne fonctionne pas	• Le nombre de balles sélectionnées est épuisé et le robot se trouve en mode « stand-by » • La fiche d'alimentation électrique n'est pas branchée sur le secteur • La clé sur le boîtier de contrôle n'est pas enclenchée • Le boîtier de contrôle ne fonctionne pas à cause de secousses trop brusques
The machine works but does not release the table tennis balls	• The poke bar in ball container is lax • The ball duct is jammed by foreign objects • The amount of balls in the container is not sufficient
Der Roboter funktioniert, aber fördert keine Bälle	• Das Ballfach liegt nicht richtig auf dem Gerät auf • Das Ballförderrohr ist durch Fremdkörper verstopft • Die Anzahl der Bälle im Ballbehälter reicht nicht aus
La machine fonctionne mais ne libère pas de balles	• Les tiges du récipient pour balles sont relâchées • Le tube par où passent les balles est obturé par des objets étrangers • Le nombre de balles dans le récipient pour balles n'est pas suffisant
Speed and frequency cannot be adjusted	• The parts in control box do not work temporarily • The cable connecting to the motor is loosen • The pressing key on the control box does not work properly
Die Regelung der Geschwindigkeit und der Wiederholrate ist nicht einstellbar	• Die Teile auf dem Kontrollgerät funktionieren zeitwillig nicht • Das Kontaktkabel mit dem Motor ist lose • Der Ein-/Ausschalter auf dem Kontrollgerät funktioniert zeitweilig nicht
Le réglage de la vitesse et de la fré-quence n'est pas possible	• Les pièces du boîtier de contrôle sont temporairement hors d'usage • Le câble relié au moteur est relâché • Le bouton d'allumage du boîtier de contrôle ne fonctionne pas proprement
Landing spot is unstable	• There could be dirt and wear on the top-wheel and bottom-wheel after a long time of operation • The long and short ball mode has been selected
Die Ballplatzierungspunkte werden nicht eingehalten	• Nach langer Nutzung des Roboters kann sich Schmutz auf dem oberen und unteren Laufrade ablagern. Das obere bzw. untere Laufrad ist abgenutzt und zeigt einen großen Verschleiß • Der „long and short ball"-Modus könnte eingeschaltet sein
La position de la balle ne correspond pas à celle sélectionnée	• Après une longue utilisation le robot peut accumuler de la saleté et de la poussière sur la roue supérieure ou inférieure. La roue supérieure ou inférieure présente une grande usure • Le robot se trouve peut-être en mode « long and short ball »

The company has the right to amend the description of products in this manual without any notice in advance.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, Veränderungen an den Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung zu tätigen.
Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications à la description des produits mentionnés dans ce manuel.

	Solution Lösung Solution
	• Press the “start” key • Check the electric socket • Press the switch until the number display • Replace the control box • Drücken Sie den “Start” Knopf • Überprüfen Sie die Steckverbindung • Machen Sie das Display an • Ersetzen Sie das Kontrollgerät • Appuyer sur le bouton « start » • Vérifier que la fiche d’alimentation électrique est branchée sur le secteur • Allumer l’écran • Remplacer le boîtier de contrôle
	• Fasten the poke bar • Clear the foreign objects • The amount should be kept at 50 – 100 balls • Ziehen Sie die Schrauben an, die das Ballfach mit dem Roboter verbinden • Entfernen Sie die Fremdkörper aus dem Rohr • Die Anzahl der Bälle muss zwischen 50 und 100 liegen • Resserrer les tiges • Extraire les objets „intrus“ du tube • Le nombre de balles doit se situer entre 50 et 100
	• Start up again after shut-off for 5 seconds • Connect it with the original method • Replace the thin-film switch on the surface of the control box • Schalten Sie den Roboter mitsamt Gerät für 5 Sekunden ab • Verbinden Sie den Motor wieder mit dem Kabel • Ersetzen Sie den Schaltknopf auf dem Kontrollgerät • Redémarrer le robot après 5 secondes d’arrêt • Connecter le câble au moteur • Remplacer le bouton d’allumage sur le boîtier de contrôle
	• Clean or replace the friction wheel • Cancel the long and short ball mode • Reinigen Sie oder ersetzen Sie die Laufräder • Schalten Sie die „Long and short ball“-Funktion aus • Nettoyer ou remplacer la roue • Eteindre la touche „long and short ball“

Pre-programmed sequences

No.	left head	right head	left head	ribht head	left head
1	2 balls at spot 10	2 balls at spot 2			
2	2 balls at spot 1	3 balls at spot 8			
3	2 balls at spot 11	3 balls at spot 2			
4	1 ball at spot 5	2 balls at spot 1			
5	3 balls at spot 2	1 ball at spot 9			
6	2 balls at spot 4	2 balls at spot 11			
7	4 balls at spot 8	2 balls at spot 1			
8	2 balls at spot 10	3 balls at spot 1			
9	2 balls at spot 1	4 balls at spot 9			
10	3 balls at spot 2	2 balls at spot 4			
11	2 balls at spot 11	2 balls at spot 4	2 balls at spot 1		
12	1 ball at spot 9	1 ball at spot 1	2 balls at spot 10		
13	2 balls at spot 10	1 ball at spot 2	1 ball at spot 11		
14	1 ball at spot 11	2 balls at spot 1	2 balls at spot 6		
15	1 ball at spot 6	1 ball at spot 11	3 balls at spot 2		
16	2 balls at spot 11	1 ball at spot 6	3 balls at spot 1		
17	2 balls at spot 2	2 balls at spot 11	1 ball at spot 2		
18	3 balls at spot 11	3 balls at spot 2	1 ball at spot 11		
19	1 ball at spot 1	1 ball at spot 10	2 balls at spot 2		
20	1 ball at spot 2	1 ball at spot 11	3 balls at spot 1		
21	1 ball at spot 10	1 ball at spot 1	2 balls at spot 5	1 ball at spot 11	
22	1 ball at spot 1	2 balls at spot 11	2 balls at spot 1	3 balls at spot 9	
23	1 ball at spot 11	1 ball at spot 7	1 ball at spot 1	2 balls at spot 9	
24	1 ball at spot 11	1 ball at spot 2	2 balls at spot 10	1 ball at spot 6	
25	1 ball at spot 1	2 balls at spot 3	1 ball at spot 8	2 balls at spot 11	
26	1 ball at spot 1	1 ball at spot 11	1 ball at spot 2	1 ball at spot 10	3 balls at spot 5
27	2 balls at spot 10	2 balls at spot 1	1 ball at spot 9	1 ball at spot 11	1 ball at spot 2
28	2 balls at spot 2	1 ball at spot 10	1 ball at spot 8	1 ball at spot 5	3 balls at spot 1
29	1 ball at spot 1	1 ball at spot 9	1 ball at spot 2	2 balls at spot 3	2 balls at spot 10
30	2 balls at spot 11	1 ball at spot 2	2 balls at spot 9	1 ball at spot 1	3 balls at spot 11

Example: sequence 16
The left head serves twice at spot 2, then the right head serves once at spot 6, then the left head serves three times at spot 1, then repeating the sequence.

No.	linker Ballauswurfkopf	rechter Ballauswurfkopf	linker Ballauswurfkopf	rechter Ballauswurfkopf	linker Ballauswurfkopf
1	2 Bälle auf Pos. 10	2 Bälle auf Pos. 2			
2	2 Bälle auf Pos. 1	3 Bälle auf Pos. 8			
3	2 Bälle auf Pos. 11	3 Bälle auf Pos. 2			
4	1 Ball auf Pos. 5	2 Bälle auf Pos. 1			
5	3 Bälle auf Pos. 2	1 Ball auf Pos. 9			
6	2 Bälle auf Pos. 4	2 Bälle auf Pos. 11			
7	4 Bälle auf Pos. 8	2 Bälle auf Pos. 1			
8	2 Bälle auf Pos. 10	3 Bälle auf Pos. 1			
9	2 Bälle auf Pos. 1	4 Bälle auf Pos. 9			
10	3 Bälle auf Pos. 2	2 Bälle auf Pos. 4			
11	2 Bälle auf Pos. 11	2 Bälle auf Pos. 4	2 Bälle auf Pos. 1		
12	1 Ball auf Pos. 9	1 Ball auf Pos. 1	2 Bälle auf Pos. 10		
13	2 Bälle auf Pos. 10	1 Ball auf Pos. 2	1 Ball auf Pos. 11		
14	1 Ball auf Pos. 11	2 Bälle auf Pos. 1	2 Bälle auf Pos. 6		
15	1 Ball auf Pos. 6	1 Ball auf Pos. 11	3 Bälle auf Pos. 2		
16	2 Bälle auf Pos. 11	1 Ball auf Pos. 6	3 Bälle auf Pos. 1		
17	2 Bälle auf Pos. 2	2 Bälle auf Pos. 11	1 Ball auf Pos. 2		
18	3 Bälle auf Pos. 11	3 Bälle auf Pos. 2	1 Ball auf Pos. 11		
19	1 Ball auf Pos. 1	1 Ball auf Pos. 10	2 Bälle auf Pos. 2		
20	1 Ball auf Pos. 2	1 Ball auf Pos. 11	3 Bälle auf Pos. 1		
21	1 Ball auf Pos. 10	1 Ball auf Pos. 1	2 Bälle auf Pos. 5	1 Ball auf Pos. 11	
22	1 Ball auf Pos. 1	2 Bälle auf Pos. 11	2 Bälle auf Pos. 1	3 Bälle auf Pos. 9	
23	1 Ball auf Pos. 11	1 Ball auf Pos. 7	1 Ball auf Pos. 1	2 Bälle auf Pos. 9	
24	1 Ball auf Pos. 11	1 Ball auf Pos. 2	2 Bälle auf Pos. 10	1 Ball auf Pos. 6	
25	1 Ball auf Pos. 1	2 Bälle auf Pos. 3	1 Ball auf Pos. 8	2 Bälle auf Pos. 11	
26	1 Ball auf Pos. 1	1 Ball auf Pos. 11	1 Ball auf Pos. 2	1 Ball auf Pos. 10	3 Bälle auf Pos. 5
27	2 Bälle auf Pos. 10	2 Bälle auf Pos. 1	1 Ball auf Pos. 9	1 Ball auf Pos. 11	1 Ball auf Pos. 2
28	2 Bälle auf Pos. 2	1 Ball auf Pos. 10	1 Ball auf Pos. 8	1 Ball auf Pos. 5	3 Bälle auf Pos. 1
29	1 Ball auf Pos. 1	1 Ball auf Pos. 9	1 Ball auf Pos. 2	2 Bälle auf Pos. 3	2 Bälle auf Pos. 10
30	2 Bälle auf Pos. 11	1 Ball auf Pos. 2	2 Bälle auf Pos. 9	1 Ball auf Pos. 1	3 Bälle auf Pos. 11

Beispiel: Übung 16
Der Roboter spielt zwei Bälle auf Position 11 dann einen Ball auf Position 6 und drei Bälle auf Position 1. Danach beginnt die Übung wieder von vorne.

Séquences de service programmées

No.	Tête de service gauche	Tête de service droite	Tête de service gauche	Tête de service droite	Tête de service gauche
1	2 balles en position 10	2 balles en position 2			
2	2 balles en position 1	3 balles en position 8			
3	2 balles en position 11	3 balles en position 2			
4	1 balle en position 5	2 balles en position 1			
5	3 balles en position 2	1 balle en position 9			
6	2 balles en position 4	2 balles en position 11			
7	4 balles en position 8	2 balles en position 1			
8	2 balles en position 10	3 balles en position 1			
9	2 balles en position 1	4 balles en position 9			
10	3 balles en position 2	2 balles en position 4			
11	2 balles en position 11	2 balles en position 4	2 balles en position 1		
12	1 balle en position 9	1 balle en position 1	2 balles en position 10		
13	2 balles en position 10	1 balle en position 2	1 balle en position 11		
14	1 balle en position 11	2 balles en position 1	2 balles en position 6		
15	1 balle en position 6	1 balle en position 11	3 balles en position 2		
16	2 balles en position 11	1 balle en position 6	3 balles en position 1		
17	2 balles en position 2	2 balles en position 11	1 balle en position 2		
18	3 balles en position 11	3 balles en position 2	1 balle en position 11		
19	1 balle en position 1	1 balle en position 10	2 balles en position 2		
20	1 balle en position 2	1 balle en position 11	3 balles en position 1		
21	1 balle en position 10	1 balle en position 1	2 balles en position 5	1 balle en position 11	
22	1 balle en position 1	2 balles en position 11	2 balles en position 1	3 balles en position 9	
23	1 balle en position 11	1 balle en position 7	1 balle en position 1	2 balles en position 9	
24	1 balle en position 11	1 balle en position 2	2 balles en position 10	1 balle en position 6	
25	1 balle en position 1	2 balles en position 3	1 balle en position 8	2 balles en position 11	
26	1 balle en position 1	1 balle en position 11	1 balle en position 2	1 balle en position 10	3 balles en position 5
27	2 balles en position 10	2 balles en position 1	1 balle en position 9	1 balle en position 11	1 balle en position 2
28	2 balles en position 2	1 balle en position 10	1 balle en position 8	1 balle en position 5	3 balles en position 1
29	1 balle en position 1	1 balle en position 9	1 balle en position 2	2 balles en position 3	2 balles en position 10
30	2 balles en position 11	1 balle en position 2	2 balles en position 9	1 balle en position 1	3 balles en position 11

Exemple: exercice numéro 16
Le robot joue 2 balles en position 11, puis une balle en position 6 et 3 balles en position 1. Dès que l'exercice est terminé, il reprend depuis le début.

1. Please read the instruction manual carefully before using the robot, and follow the instruction to operate the robot.

2. Instructive advice should be given when machine used by children.

3. Avoid the windy and rainy day for the outdoor use.

4. Be careful when connecting and disconnecting the ball collecting net.

5. When the robot is operating, please don't open the movable door and touch the top and bottom wheel, poke bar either.

6. When the robot is operating, please keep away from the shooting head of the robot to avoid the ball harm the body.

7. When the robot is operating, if you found something abnormal, such as some smoke come from the machine, please stop the robot and unplug it immediately. Repair or service must be performed by a qualified repair person.

8. Some places of robot will heat up during the operation. Please pay attention to avoid burning yourself.

9. Turn the power switch off and unplug the robot after use.

1. Lesen Sie vor Gebrauch des Roboters ausführlich die Bedienungsanleitung und folgen Sie den Anweisungen.

2. Kinder sollten den Roboter nur mit Aufsichtspersonen benutzen.

3. Bauen Sie den Roboter nicht bei windigem oder regnerischem Wetter im Freien auf.

4. Befestigen und entfernen Sie vorsichtig das Auffangnetz am Roboter.

5. Öffnen Sie nicht die Verschlussklappe am Roboter und berühren Sie nicht das obere und untere Laufrad, wenn der Roboter in Betrieb ist.

6. Halten Sie Abstand zu dem Roboterkopf, wenn der Roboter in Betrieb ist, um Verletzungen zu vermeiden.

7. Wenn der Roboter in Betrieb ist und Ihnen am Gerät Unregelmäßigkeiten auffallen, wie z.B. Rauchentstehungen, schalten Sie den Roboter aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Reparaturen bzw. Wartungen müssen durch eine qualifizierte Person durchgeführt werden.

8. Manche Teile des Roboters können sich während des Gebrauchs erhitzen. Geben Sie Acht, dass Sie sich nicht verbrennen.

9. Nach der Nutzung des Roboters, stellen Sie den Ein-/Ausschalter auf "OFF" und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

1. Avant l'utilisation du robot lire attentivement le mode d'emploi et suivre les instructions.

2. L'utilisation du robot par un enfant doit se faire en présence d'un adulte.

3. Le montage du robot ne doit pas se faire à l'extérieur par temps venteux ou pluvieux.

4. Il est recommandé de mettre en place et d'enlever le filet de récupération des balles avec beaucoup de précaution.

5. Ne pas ouvrir le clapet de fermeture du robot et ne pas toucher la roue supérieure et inférieure lorsque le robot fonctionne.

6. Afin d'éviter tout accident, se tenir à bonne distance du robot lorsque celui-ci fonctionne.

7. Lorsque le robot fonctionne et des irrégularités apparaissent, comme par exemple des fumées sortant de l'appareil, éteindre le robot et débrancher la fiche d'alimentation électrique du secteur. Toute réparation ou travail de maintenance devra être effectué par un professionnel.

8. Certaines pièces du robot peuvent surchauffer pendant l'utilisation. Faire attention à ne pas se brûler.

9. Après l'utilisation du robot, appuyer sur la touche « OFF » et retirer le câble d'alimentation du secteur.

TIBHAR®

TIBHAR Tibor Harangozo GmbH
Fenner Str. 62 a
D-66127 Saarbrücken

Phone: +49 6898 93300
Fax: +49 6898 933033

E-Mail: info@tibhar.de
Internet: www.tibhar.de